

Knirsch, Deborah

Working Paper

Reform der steuerlichen Gewinnermittlung durch Übergang zur Einnahmen-Überschuss-Rechnung: wer gewinnt, wer verliert?

arqus Discussion Paper, No. 5

Provided in Cooperation with:

arqus - Working Group in Quantitative Tax Research

Suggested Citation: Knirsch, Deborah (2005) : Reform der steuerlichen Gewinnermittlung durch
Übergang zur Einnahmen-Überschuss-Rechnung: wer gewinnt, wer verliert?, arqus Discussion
Paper, No. 5, Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre (arqus), Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/27036>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen
Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle
Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich
machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen
(insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten,
gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort
genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal
and scholarly purposes.*

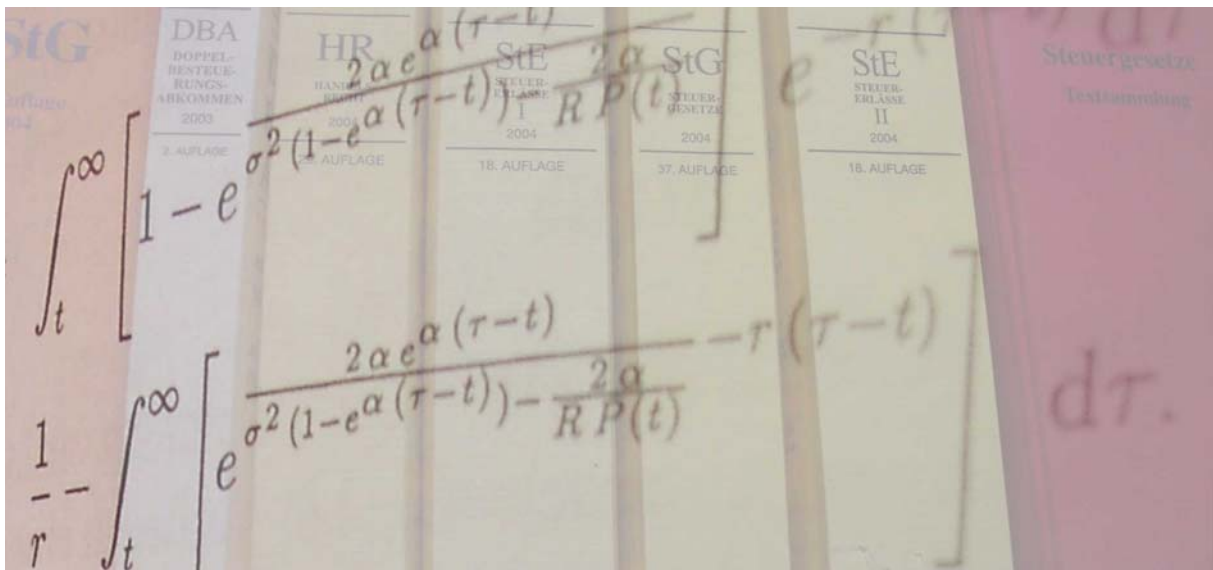
*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to
exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the
internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content
Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise
further usage rights as specified in the indicated licence.*

arqus

Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre

www.arqus.info



Diskussionsbeitrag Nr. 5

Deborah Knirsch

Reform der steuerlichen Gewinnermittlung durch Übergang zur
Einnahmen-Überschuss-Rechnung
– Wer gewinnt wer verliert? –

August 2005

arqus Diskussionsbeiträge zur Quantitativen Steuerlehre
arqus Discussion Papers on Quantitative Tax Research
ISSN 1861-8944

Reform der steuerlichen Gewinnermittlung durch Übergang zur Einnahmen-Überschuss-Rechnung – Wer gewinnt, wer verliert?

Deborah Knirsch, Graz

Anschrift:

Dr. Deborah Knirsch
Karl-Franzens-Universität Graz
Institut für Steuerlehre und Rechnungslegung
Universitätsstraße 15/FE
8010 Graz
Austria
Tel.: + 43-316-380 6442
Fax: + 43-316-380 9595
Email: knirsch@uni-graz.at

Reform der steuerlichen Gewinnermittlung durch Übergang zur Einnahmen-Überschuss-Rechnung – Wer gewinnt, wer verliert?

Zusammenfassung

Durch die Internationalisierung der handelsrechtlichen Rechnungslegung wird auch die steuerliche Gewinnermittlung Veränderungen unterliegen. Eine mögliche Entwicklung besteht in der Übernahme der Einnahmen-Überschuss-Rechnung (EÜR) durch Unternehmen, die bislang den Vermögensvergleich angewandt haben. In dieser Arbeit werden die Steuerbelastungsverschiebungen dieser Modifikation aufgezeigt. Hierzu wird eine Unternehmenssimulation auf Basis empirischer Daten entwickelt, die ermöglicht, die Auswirkungen eines Übergangs vom Vermögensvergleich zur EÜR für Unternehmen verschiedener Rechtsformen und Branchen zu quantifizieren. Die Monte Carlo-Simulation zeigt auf, dass die Anwendung der EÜR an Stelle des Vermögensvergleichs in fast allen Branchen zu deutlichen Steuerbe- oder -entlastungen führt. Branchen- und rechtsformabhängig lassen sich deutlich Gewinner und Verlierer einer möglichen Reform der Gewinnermittlungsregeln in Richtung der EÜR identifizieren.

Stichworte: Investition, Unternehmensbesteuerung, Gewinnermittlung, Einnahmen-Überschuss-Rechnung

Summary

Since 2005, European companies have to draw up their consolidated financial statements in accordance with the international accounting standards IAS/IFRS. Due to the German authoritative principle, this might also affect tax accounts. Therefore, several scenarios concerning the development of the tax base in Germany are discussed. One of those addresses the income surplus calculation, the so-called „Einnahmen-Überschuss-Rechnung“, where the tax base is calculated close to cash basis accounting. This paper analyzes the economic effects of this change in tax accounting rules. The analysis is based on a business model simulation applying empirical data from different industries. Stochastic enterprise developments are illustrated using a Monte Carlo simulation. The model shows, that the income surplus calculation leads to substantial shifts of the tax burden in virtually all industries. If companies benefit from the changes of tax accounting rules depends on their legal structure and their sector.

1 Einführung

Die steuerliche Gewinnermittlung in Deutschland ist durch ein Nebeneinander von Vermögensvergleich und Einnahmen-Überschuss-Rechnung (EÜR) nach § 4 Abs. 3 EStG geprägt. Die EÜR darf neben Freiberuflern von Steuerpflichtigen angewandt werden, die nicht durch das HGB verpflichtet sind, Bücher zu führen und die nicht mindestens ein Größenmerkmal des § 140 AO überschreiten.

Dass die aktuellen Vorschriften zur steuerlichen Gewinnermittlung nicht mehr langfristig Bestand haben werden, steht spätestens seit Inkrafttreten der Verordnung des Europäischen Parlaments zur Anwendung internationaler Rechnungslegungsstandards vom 19.7.2002 fest. Diese besagt, dass seit dem 1.1.2005 Konzernabschlüsse kapitalmarktorientierter Unternehmen nach den internationalen Rechnungslegungsstandards IAS/IFRS aufzustellen sind¹. Die zukünftige Regelung bezüglich der Einzelabschlüsse ist noch offen, wobei die Bedeutung dieser Entwicklung weit über die handelsrechtlichen Jahresabschlüsse hinausgeht. Der Grund hierfür liegt in der Maßgeblichkeit der Handelsbilanz für die Steuerbilanz, die bei Modifikationen des handelsrechtlichen Einzelabschlusses auch Änderungen der steuerlichen Rechnungslegung impliziert.

Zwar sieht das am 29. Oktober 2004 vom Bundestag verabschiedete Bilanzrechtsreformgesetz keine eigenständige steuerliche Gewinnermittlung vor², jedoch ist angesichts der intensiven wissenschaftlichen Diskussion mit weiteren Reformschritten zu rechnen³. Denkbare und diskutierte Reformen sind die Einführung einer eigenständigen steuerlichen Gewinnermittlung nach Aufhebung der Maßgeblichkeit der handelsrechtlichen Regelungen, eine Annäherung der handelsrechtlichen und steuerlichen Gewinnermittlung an internationale Rechnungslegungsstandards oder eine Maßgeblichkeit der IAS/IFRS für die Steuerbilanz. Es bestehen unterschiedliche Auffassungen über das zukünftige Verhältnis von Handels- und Steuerbilanz in Deutschland, wobei mittlerweile in dem Punkt Ei-

¹ Vgl. Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.7.2002 betreffend die Anwendung internationaler Rechnungslegungsstandards, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 243 vom 11.9.2002, S. 1-4. Eine verlängerte Frist bis 2007 besteht für Unternehmen, die bisher ihre Konzernabschlüsse nach US-GAAP aufgestellt haben.

² So auch in der Begründung des Entwurfs des Bilanzrechtsreformgesetzes, S. 46 f.

³ So auch Herzig (2005). Vgl. in jüngster Zeit z.B. Kahle (2003); Schneider (2003); Freidank und Pottgießer (2003); Küting (2004); Herzig und Hausen (2004); Kirsch (2004); Herzig (2005); gemeinsame Stellungnahme zum Entwurf des Bilanzrechtsreformgesetzes von BDA, BDI, DIHK, GDV und Bundesverband deutscher Banken vom 28.05.2004.

nigkeit herrscht, dass – vor allem aufgrund verfassungsrechtlicher Bedenken⁴ – eine Maßgeblichkeit der IAS/IFRS für die Steuerbilanz nicht eingeführt werden dürfte.

Ein Diskussionsschwerpunkt liegt in der Entkopplung der Steuerbilanz von der Handelsbilanz mit einer stärkeren Ausrichtung der steuerlichen Gewinnermittlung an Zahlungsströmen. So wird eine Übernahme der EÜR nach § 4 Abs. 3 EStG durch die Unternehmen, die bisher den Vermögensvergleich angewandt haben, diskutiert⁵. Im vorliegenden Beitrag wird dieser Ansatz aufgegriffen und untersucht, welche branchenspezifischen Verschiebungen der Steuerbelastung von Unternehmen hierdurch hervorgerufen werden.

Bislang fehlen quantitative Untersuchungen solcher Reformvorschläge. Bisher liegen vor allem Analysen zur Übernahme der Maßgeblichkeit auf die internationale Rechnungslegung vor. Spengel (2003) kommt zu dem Ergebnis, dass die Steuerbelastung von Unternehmen bei einer Maßgeblichkeit der IAS/IFRS sinken würde⁶. Gröning (2002) nimmt eine quantitative Analyse von US-GAAP-Regelungen einzelner Bilanzpositionen vor. Er ermittelt eine durch Maßgeblichkeit der US-GAAP resultierende Steuerentlastung von Unternehmen. Eberhartinger (2000) untersucht in einer Unternehmenssimulation für Österreich verschiedene steuerliche Bemessungsgrundlagen, die auch eine auf dem Maßgeblichkeitsprinzip zu IAS/IFRS bzw. US-GAAP beruhende Gewinnermittlung umfassen. Nach dem aktuellen Diskussionsstand ist es jedoch unwahrscheinlich, dass eines dieser Modelle in Österreich oder Deutschland umgesetzt wird. In einem allgemeinen Kontext untersucht Henselmann bereits 1994 in einer Unternehmenssimulation Auswirkungen idealer Steuersysteme auf die Steuerbelastung eines Repräsentativunternehmens. Er zeigt in der Analyse eine generelle Steuerentlastung durch Anwendung der EÜR gegenüber dem Vermögensvergleich auf⁷, wobei die Analyse nicht branchenspezifisch erfolgt, sondern ausgehend von einem Repräsentativunternehmen die Rentabilität sowie Kapital- und Arbeitsintensität variiert wird.

⁴ Vgl. Arbeitskreis Bilanzrecht der Hochschullehrer Rechtswissenschaft (2002), S. 2378 ff.; Herzig und Hausen (2004), S. 1; Kahle (2003), S. 271.

⁵ So bereits Wagner (1998). Für eine modifizierte EÜR plädiert Herzig (2004); Herzig und Hausen (2004). Die von verschiedenen Regelungen der steuerlichen Gewinnermittlung ausgehenden Investitionswirkungen untersucht Wagner (2000).

⁶ Dieses zunächst kontraintuitive Ergebnis widerspricht älteren Untersuchungen, die einen Anstieg der Steuerbelastung auswiesen. Hauptursache für die Veränderung sind Steuerrechtsänderungen in Deutschland wie die Verlängerung der steuerlichen Nutzungsdauern und die Senkung der degressiven Abschreibungssätze, vgl. Spengel (2003), S. 69.

⁷ Vgl. Henselmann (1994), S. 150.

Viele weitere wertungsbasierte Beiträge unterstützen oder verwerfen die verschiedenen Reformvorschläge zur steuerlichen Gewinnermittlung⁸. Jedoch sollte eine etwaige Neugestaltung steuerlicher Gewinnermittlungsregeln aus ökonomischer Perspektive anhand ihrer Entscheidungswirkungen gefällt werden. Zur Planung gewollter und zur Verhinderung ungewollter Steuerbelastungsverschiebungen bedarf es im Vorfeld dieser Entscheidung einer quantitativen Analyse der Auswirkungen auf Steuerbemessungsgrundlagen und Steuerbelastungen von Unternehmen.

Um die Effekte einer Modifikation der steuerlichen Gewinnermittlungsregeln aufzuzeigen, wird in dieser Arbeit eine mehrperiodige Unternehmenssimulation auf Basis empirischer Daten entwickelt. Mit Hilfe dieser Simulation ist es möglich, die Auswirkungen eines Übergangs vom Vermögensvergleich zur EÜR für Unternehmen verschiedener Rechtsformen und Branchen zu quantifizieren. Die Analyse zeigt auf, welche Änderungen der Steuerbemessungsgrundlage Veränderungen der Steuerbelastung und somit der Vorteilhaftigkeit von Investitionen zur Folge haben.

Die Unternehmenssimulation ist branchenspezifisch ausgestaltet, da Änderungen der Steuerbemessungsgrundlage nicht insgesamt eine Steuerbe- oder -entlastung von Unternehmen nach sich ziehen müssen. Modifikationen einzelner Bilanzierungsregeln betreffen Unternehmen unterschiedlicher Branchen und Rechtsformen mit ihren abweichenden Gewinn- und Verlustrechnungs- und Bilanzstrukturen vielmehr ungleichmäßig. Um diesen sektoralen Unterschieden Rechnung zu tragen, wird in der Unternehmenssimulation zwischen den Branchen Verarbeitendes Gewerbe, Energie/Wasserversorgung, Baugewerbe, Verkehr, Großhandel und Einzelhandel differenziert. Wenn die empirische Datenbasis vorhanden ist, erfolgt die Analyse für Personen- und Kapitalgesellschaften getrennt. Innerhalb jeder Branche und Rechtsform berücksichtigt die Unternehmenssimulation abweichende Strukturen der Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen mittels einer Monte Carlo-Simulation.

Der Beitrag ist wie folgt gegliedert: In Abschnitt 2 wird die Unternehmenssimulation mit den Bestandteilen Gewinn- und Verlustrechnung, Bilanz, Cashflow-Rechnung und Ermittlung der Steuerbelastung für den bisher bestehenden Vermögensvergleich einerseits und die EÜR andererseits beschrieben. Die Ergebnisse der Monte Carlo-Simulation werden in Abschnitt 3 dargestellt. Es wird jeweils

⁸ Vgl. bspw. Endnoten 3 und 4.

für den Fall des vollständigen Verlustausgleichs und der beschränkten Verlustverrechnung aufgezeigt, wie sich die Steuerlast und der Vermögensendwert eines Investors bei Vermögensvergleich und EÜR voneinander unterscheiden. Abschnitt 4 fasst die Ergebnisse zusammen.

2 Das Modell

2.1 Übersicht

Um die Auswirkungen des Übergangs vom Vermögensvergleich zur EÜR quantifizieren zu können, wird ein finanzplanorientiertes Modell entwickelt⁹. Über einen Zeitraum von zehn Jahren werden alle Ein- und Auszahlungen einer Unternehmung sowie deren steuerliche Umperiodisierungen dargestellt. Hieraus resultiert die Steuerbilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung, aus der der steuerpflichtige Gewinn sowie Ausschüttungen bzw. Entnahmen abgeleitet werden. Liquide Mittel auf Eignerebene werden zum kurzfristigen Habenzinssatz i.H.v. 2%¹⁰, der identisch auch auf Unternehmensebene gilt, angelegt. Steuerzahlungen werden sowohl auf Unternehmens- als auch auf Eignerebene berücksichtigt, um als Zielgröße des Investors entscheidungsrelevante konsumfähige Beträge zu erhalten. Durch die Verzinsung der Finanzanlagen wird in der Simulation ein intertemporaler Bezug hergestellt, wobei voneinander abweichende kurz- und langfristige Soll- und Habenzinsen berücksichtigt werden. Nach der Simulationsdauer von zehn Jahren wird die Liquidation der Unternehmung angenommen. Bei dieser Vorgehensweise lassen sich die Folgen verschiedener Gewinnermittlungsregeln sowohl im Hinblick auf die laufende Besteuerung als auch in Bezug auf die Schlussbesteuerung im Liquidationszeitpunkt detailliert ermitteln.

Die Bewertung der Investition in die Unternehmung erfolgt anhand ihres erzielbaren Endvermögens¹¹. Es setzt sich aus den versteuerten Geldmitteln zusammen, die einerseits aus der Liquidation der Unternehmung am Simulationsende

⁹ Ein ähnlicher Ansatz wird mit dem European Tax Analyzer verfolgt; die Herleitung und Simulation der einzelnen Cashflow- und Gewinnkomponenten unterscheidet sich jedoch teilweise erheblich. Vgl. Spengel (1995).

¹⁰ Die Annahmen der Zinssätze basieren auf den Zeitreihen-Statistiken der Deutschen Bundesbank.

¹¹ Das Endwertkriterium wird gewählt, da einerseits im Unterschied zum Kapitalwertkriterium die Problematik des Diskontierungszinssatzes entfällt, andererseits eine weitere Umformung des Endwerts keine zusätzlichen Informationen enthalten kann. Vgl. Niemann et al. (2003), S. 133.

resultieren, andererseits aus den wiederangelegten ausgeschütteten Gewinnen der Vorperioden. Alle liquiden Mittel, die am Ende des Planungshorizonts auf Unternehmensebene vorliegen, werden bei Auflösung der Unternehmung unter Berücksichtigung der Besteuerung auf die Ebene der Eigner transferiert. Diese Größe zeigt die Erhöhung des Konsumpotentials, die Zielgröße des Investors, auf. Ein am Simulationsende ggf. bestehender körperschaft- bzw. gewerbesteuerlicher Verlustvortrag wird mit 20% des Nominalbetrags bewertet¹², ein einkommensteuerlicher Verlustvortrag mit einem Abschlag von 50%.

Die empirische Datenbasis für die in der Simulation verwendeten Wachstumsraten bilden die nach Branchen aggregierten Jahresabschlüsse der Deutschen Bundesbank und der BACH-Datenbank, die zu 90% aus Steuerbilanzen bestehen¹³. Von ihnen werden einerseits die Gewinn- und Verlustrechnungs- und Bilanzdaten als Startwerte der Unternehmenssimulation entnommen; darüber hinaus werden die durchschnittlichen jährlichen Veränderungen dieser Daten über einen Zeitraum von fünf Jahren als Erwartungswert der normalverteilten periodenkonstanten Wachstumsraten übernommen.

Um die Ergebnisse zu verallgemeinern, wird die Unternehmensentwicklung unter Unsicherheit modelliert. Hierbei wird eine Monte Carlo-Simulation angewandt, bei der die Wachstumsraten der Positionen der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung als normalverteilt um den empirischen Mittelwert angenommen werden. Die Unternehmenssimulationen mit den verschiedenen Gewinnermittlungsregeln werden jeweils 25.000 Mal wiederholt.

Die zufälligen Wachstumsraten werden für beide Gewinndefinitionen nur genau einmal erzeugt¹⁴. Hierdurch wird in den Berechnungen die gleiche Unternehmung mit identischen Zahlungsströmen abgebildet. Einzig die unterschiedlichen Gewinnermittlungsregeln führen zu verschiedenen Steuerzahlungen und dadurch abweichenden Zinserträgen und Zinsaufwendungen.

Alle Simulationen werden einerseits auf Grundlage der derzeit gültigen gesetz-

¹² Eine empirische Untersuchung von 1987 ermittelte einen Bewertungsfaktor von 25%, vgl. Schneider (1988), S. 1222. Demgegenüber wurde hier ein Abschlag vorgenommen, da einerseits die derzeit gültige Beschränkung des Verlustvortrags aufgehoben wurde, andererseits der Körperschaftsteuersatz gesunken ist und durch Einführung der Mindestbesteuerung die Verlustverrechnungsmöglichkeiten eingeschränkt wurden. Vgl. zu dieser Vorgehensweise Knirsch (2005), S. 70 ff.

¹³ Vgl. Deutsche Bundesbank (2001), S. 45-77, mit dem Verweis zu der Methodenbeschreibung in Deutsche Bundesbank (1998), S. 59; European Communities (o.J.).

¹⁴ Die Erzeugung der Zufallszahlen und Durchführung der Simulationen erfolgt mit dem Programm Crystal Ball 2000. Die statistische Auswertung wird mit SPSS 12.0 durchgeführt.

lichen Verlustverrechnung und andererseits unter der Annahme eines sofortigen vollständigen Verlustausgleichs durchgeführt, um zwei Effekte zu isolieren: Zum einen wird der Zinseffekt bei Erweiterung des Anwenderkreises der EÜR und zum anderen der Effekt der beschränkten Verlustverrechnung ermittelt.

2.2 Aufbau der Unternehmenssimulation beim Vermögensvergleich

Die im Modell verwendete Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Gesamtkostenverfahren gegliedert. Ihre Komponenten sind in Tabelle 1 aufgeführt. Sie zeigt beispielhaft die Gewinn- und Verlustrechnung der Kapitalgesellschaften des Verarbeitenden Gewerbes für die erste Periode¹⁵.

Tabelle 1: Gewinn- und Verlustrechnung der Kapitalgesellschaften des Verarbeitenden Gewerbes in $t = 1$.

Position	einmalig	laufend $t = 1$
Umsatzerlöse		14.041.514
+ Erhöhung des Bestands an fertigen Erzeugnissen		19.742
+ Erhöhung des Bestands an unfertigen Erzeugnissen		42.214
+ Sonstige betriebliche Erträge		1.033.496
– Materialaufwand		8.298.738
– Personalaufwand: Löhne und Gehälter		2.783.883
– Personalaufwand: Aufwendungen für Altersversorgung		309.320
– Absetzung für Abnutzung der Sachanlagen u. imm. VG	-605.655	536.393
– Sonstige betriebliche Aufwendungen		2.531.543
+ Erträge aus Beteiligungen		69.475
+ Zinserträge, kurzfristig		47.863
+ Zinserträge, langfristig		8.303
– Sonstige Abschreibungen		24.713
– Zinsaufwendungen, kurzfristig		220.757
– Zinsaufwendungen, langfristig		41.514
– Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		409.339
= Jahresüberschuß/Jahresfehlbetrag		712.061

Die Positionen Umsatzerlöse, sonstige betriebliche Erträge, Materialaufwand, Personalaufwand und sonstiger betrieblicher Aufwand wachsen jeweils mit ihrer spezifischen, periodenkonstanten Rate, die den empirischen Daten entnommen sind. Erträge aus Beteiligungen, Zinserträge und Zinsaufwendungen, Bestandsveränderungen sowie Aufwand zur Bildung von Rückstellungen werden periodisch mo-

¹⁵ Nur in $t = 1$ erfolgt einmalig eine Zuschreibung der Sachanlagen und immateriellen Vermögensgegenstände, da die empirischen Daten eine degressive Abschreibung von 30% berücksichtigen, der höchstmögliche Satz mittlerweile jedoch auf 20% reduziert wurde.

dellendogen hergeleitet. Bei den Sachanlagen und immateriellen Vermögensgegenständen werden Buchwerte und degressive Abschreibungen sowie deren jährliche Veränderungen von den empirischen Daten übernommen; die jährlichen Neuinvestitionen lassen sich daraus ableiten.

Tabelle 2: Anfangsbilanz der Kapitalgesellschaften des Verarbeitenden Gewerbes.

Aktiva		Passiva	
A. Anlagevermögen	4.570.615	A. Eigenkapital	2.840.863
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	176.810	1. Gezeichnetes Kapital	1.500.000
II. Sachanlagen	1.870.402	2. Gewinnrücklage	1.340.863
1. Unbebaute Grundstücke	67.721	3. Jahresüberschuss	0
2. Bebaute Grundstücke	609.493	B. Rückstellungen	2.877.493
3. Technische Anlagen und Maschinen	682.775	1. Pensionsrückstellungen	1.481.481
4. Betriebs- und Geschäftsausstattung	345.835	2. Sonstige Rückstellungen	1.396.011
5. Geleistete Anzahlungen/Anl. im Bau	164.578	C. Verbindlichkeiten	4.261.294
III. Finanzanlagen	2.523.403	1. Verbindlichkeiten aus L&L	809.931
1. Beteiligungen	1.925.112	2. Verbindlichkeiten, kurzfristig	2.759.463
2. Wertpapiere des Anlagevermögens	390.720	3. Verbindlichkeiten, langfristig	691.901
3. Sonstige Forderungen, langfristig	207.570	D. Passive RAP	20.350
B. Umlaufvermögen	5.404.965		
I. Vorräte	1.888.482		
II. Forderungen und sonstige VG	3.076.923		
1. Forderungen aus L&L	1.123.321		
2. Sonstige Forderungen, kurzfristig	1.953.602		
III. Kassenbestand und Bankguthaben	439.560		
C. Aktive RAP	24.420		
Summe Aktiva	10.000.000	Summe Passiva	10.000.000

Die Bilanzpositionen Finanzanlagen und Forderungen, Vorräte, Rückstellungen, Verbindlichkeiten und Rechnungsabgrenzungsposten werden mit den empirischen Daten angesetzt und wachsen mit ihrer jeweiligen spezifischen Wachstumsrate. Bei den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden branchenübliche Forderungsverluste angesetzt. Andere Bilanzpositionen wie Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände, der Kassenbestand und der Bestand des Eigenkapitals werden modellendogen hergeleitet. Die Bilanzansätze der ersten Periode werden unter Beibehaltung ihrer empirisch ermittelten Relationen so proportional angepasst, dass sich in der Anfangsbilanz eine Bilanzsumme von 10.000.000 € ergibt¹⁶. Die im Modell verwendete Bilanz ist in Tabelle 2 wiedergegeben.

Anhand der empirischen Gewinn- und Verlustrechnungen und Bilanzen werden

¹⁶ Die Normierung beeinflusst die Ergebnisse wegen der gesetzlichen Beschränkung der Verlustverrechnung sowie der gestaffelten Steuermesszahlen bei der Ermittlung der Gewerbesteuer der Personengesellschaften.

die einzelnen Komponenten der Cashflow-Rechnung modellendogen abgeleitet. Vereinfachend wird angenommen, dass alle Ein- und Auszahlungen am Ende einer Periode stattfinden. Ebenso werden Steuerzahlungen und Dividendenausüttungen bzw. Gewinnentnahmen am Ende der Periode getätigt, in der der Gewinn erzielt wurde. Die Struktur der Cashflow-Rechnung ist in Tabelle 3 anhand des Beispiels der Kapitalgesellschaften des Verarbeitenden Gewerbes für $t = 1$ wiedergegeben.

Tabelle 3: Cashflow-Rechnung der Kapitalgesellschaften des Verarbeitenden Gewerbes in $t = 1$.

	Umsatzeinzahlungen und Veränderung der Forderungen aus L&L	13.994.356
–	Erhöhung des Forderungsbestands	184.413
+	Einzahlungen, die zu passiven Rechnungsabgrenzungsposten führen	-907
+	Erhöhung des Verbindlichkeitenbestands	184.139
–	Auszahlungen, die zu aktiven Rechnungsabgrenzungsposten führen	1.139
+	Sonstige betriebliche Einzahlungen	1.033.496
–	Materialauszahlungen und Veränderung der Verbindlichkeiten aus L&L	8.277.005
–	Personalauszahlungen	3.028.765
–	Investitionsauszahlungen für Sachanlagen u. immaterielle VG	603.166
–	Sonstige betriebliche Auszahlungen	2.505.995
+	Einzahlungen aus Beteiligungen	69.475
+	Zinseinzahlungen	56.166
–	Investitionsauszahlungen für Finanzanlagen	190.189
–	Zinsauszahlungen	262.271
=	Mittelzufluss vor Steuern (Cashflow) CF	283.782
–	Steuerauszahlungen	409.339
=	Mittelzufluss vor Gewinnverwendung CF^s	-125.558
–	Dividendenzahlungen/Gewinnentnahmen	65.497
=	Mittelzufluss nach Gewinnverwendung	-191.055

Bei der Gewinnermittlung mittels Vermögensvergleich sind Umsatzerlöse nicht vollständig zahlungswirksam. Der Teil der Umsatzerlöse, der auf Ziel verkauft und nicht im gleichen Jahr beglichen wird, bildet die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. Analog zu den Umsatzerlösen sind auch die Materialaufwendungen nicht vollständig zahlungswirksam. In der Höhe, in der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen ausgewiesen werden, werden Anteile des Materialaufwands nicht in der gleichen Periode bezahlt. Ein Teil der Personalaufwendungen, der sich auf Löhne und Gehälter bezieht, ist zahlungsgleich. Zuführungen zu den Pensionsrückstellungen sind dagegen zahlungsunwirksam.

Die Dividendenzahlungen bei Kapitalgesellschaften bzw. Gewinnentnahmen bei Personengesellschaften finden im Regelfall nur bei Vorliegen positiver Gewinne statt. Sie sind jeweils als fester Prozentsatz des Gewinns definiert.

Je nach Rechtsform der untersuchten Unternehmungen werden die Körperschaftsteuer mit einem Satz von 25%, die Gewerbesteuer und die Einkommensteuer modelliert, wobei auch der Solidaritätszuschlag von 5,5% einbezogen wird. Bei Modellierung von Personengesellschaften findet eine pauschalierte Anrechnung der Gewerbesteuer auf die Einkommensteuer gemäß § 35 EStG statt. Die Einkommensteuer wird in Form des proportionalen Grenzsteuersatzes i.H.v. 42% verwendet. Bei Simulation der Kapitalgesellschaften findet das Halbeinkünfteverfahren auf Dividenden und Liquidationsgewinne Anwendung. Für die Gewerbesteuer wird jeweils ein Hebesatz von 386% verwendet.

Bei den Ertragsteuern wird jeweils die gesetzliche Verrechnung von Verlusten abgebildet. Ein Verlustrücktrag in den unmittelbar vorangegangenen Veranlagungszeitraum ist bei der Einkommensteuer und Körperschaftsteuer bis zu einem Höchstbetrag von 511.500 € möglich. Bei der Gewerbesteuer ist ein Verlust dagegen nur mit Gewinnen zukünftiger Perioden verrechenbar. Bei den drei Ertragsteuerarten werden nicht verrechnete Verluste ohne zeitliche Beschränkungen vorgetragen. Der Verlustvortrag ist auf 1.000.000 € und 60% des darüber hinausgehenden Teils des Gewinns der laufenden Periode beschränkt¹⁷.

Alternativ wird die Simulation unter der Annahme eines sofortigen vollständigen Verlustausgleichs durchgeführt.

2.3 Aufbau der Unternehmenssimulation bei der Einnahmen-Überschuss-Rechnung

Bei der EÜR wird der Überschuss der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben als Gewinn angesetzt. Grundsätzlich wird nach dem Zu- bzw. Abflussprinzip vorgegangen. Wichtigste Ausnahme stellen Investitionen in abnutzbares Anlagevermögen dar, die über ihre betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer linear oder degressiv abgeschrieben werden. Unter Durchbrechung des Zuflussprinzips mindern nicht die Auszahlungen, sondern die periodischen Abschreibungen der Wirtschaftsgüter die Steuerbemessungsgrundlage. Investitionen in nicht abnutzbares Anlagevermögen wie Grundstücke und langfristige Finanzanlagen werden erst bei Veräußerung oder Entnahme zu Betriebsausgaben.

¹⁷ Es wird von einer Gesellschaft mit nur einem Gesellschafter ausgegangen, so dass die 1 Mio. € im Falle der Personengesellschaft auch einkommensteuerlich nur einmal in Anspruch genommen werden können. Bei der Gewerbesteuer ist dies aufgrund des Objektcharakters bereits gegeben.

Bei der EÜR stellen Zinserträge und -aufwendungen Teile der Steuerbemessungsgrundlage dar. Die übrigen durch die Finanzierungsebene erzeugten Ein- und Auszahlungen – Vergabe oder Aufnahme von Darlehen und Erwerb und Veräußerung von Finanzanlagen – bleiben unberücksichtigt.

Im Unterschied zur Buchung der Umsatzerlöse nach HGB beim Vermögensvergleich tritt die Erfolgswirkung der Umsatzerlöse bei der EÜR im Zeitpunkt des Zahlungseingangs ein. Dies hat zur Folge, dass keine Forderungen aus Lieferungen und Leistungen aktiviert werden. Genau spiegelverkehrt zu den Umsatzerlösen wird die Gewinnwirkung des Materialeinkaufs angepasst. Beim Vermögensvergleich entstehen durch auf Ziel gekaufte Material Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen. Bei der EÜR dagegen ist die Erfolgswirkung an den Zahlungsmittelfluss angepasst. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen werden somit nicht passiviert. Bei der EÜR ist unabhängig davon, ob Vorräte gelagert, verbraucht oder veräußert werden, ihr Bilanzansatz stets null. Geleistete Anzahlungen, die beim Anlage- und beim Umlaufvermögen vorliegen, werden bei der EÜR im Gegensatz zum Vermögensvergleich nicht aktiviert. Auch einen Bilanzansatz von Rückstellungen sowie aktiver oder passiver Rechnungsabgrenzungsposten gibt es nicht.

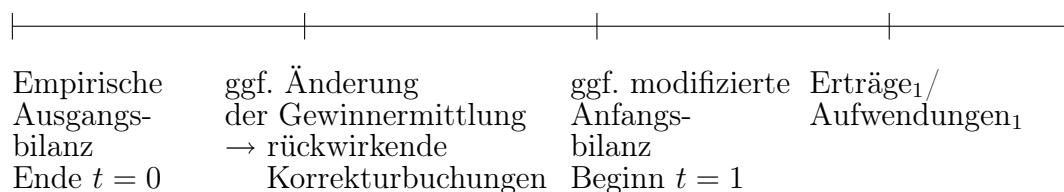
Trotz der Modifikation der Gewinnermittlung hin zur EÜR bleiben zwei Eigenschaften der Modellunternehmung unverändert: Die Cashflow-Rechnung bleibt fast unberührt. Einzig die Steuerzahlungen fallen durch die veränderten Gewinnermittlungsregelungen höher oder niedriger aus und als direkte Folge die Höhe der Zinserträge in den späteren Perioden. Weiterhin unverändert ist auch die periodenübergreifende Summe aller Aufwendungen und Erträge einer Position, da nur deren zeitliche Verteilung geändert wird, nicht aber ihre absolute Höhe bei Betrachtung der Totalperiode. Die Summe der Gewinne stimmt mit der Summe der Cashflows überein¹⁸.

Meist bezieht sich eine Änderung der Erfolgswirksamkeit nicht nur auf die zu simulierenden Perioden 1 bis 10, sondern sie wirken sich auch rückwirkend aus. Werden bspw. in der Simulation keine Vorräte aktiviert, entfaltet dies nicht nur Gewinnwirkungen, wenn neue Vorräte in der Modellunternehmung erworben oder

¹⁸ Dies entspricht in erweiterter Form der Kongruenzbedingung, die zur Erfüllung des Lücke-Theorems erfüllt sein muss. Die Zahlungsüberschüsse werden hier nicht zu Kosten und Leistungen, sondern Erträgen und Aufwendungen umperiodisiert. Durch die Simulation eines zeitlichen Abschnitts wird die Ergänzung der Buchwerte, Veräußerungserlöse und Veräußerungsgewinne notwendig.

hergestellt werden, sondern es müssen auch die laut den empirischen Daten bilanzierten Bestände in $t = 0$ beschrieben werden. Der Ablauf der Gewinnkorrekturen bei Modellierung des Übergangs vom Vermögensvergleich zur EÜR ist in Abbildung 1 dargestellt.

Abbildung 1: Zeitlicher Ablauf der Gewinnkorrekturen.



Von der Korrekturbuchung ist nicht nur der jeweilige Bilanzposten betroffen. Durch die geänderten Gewinnermittlungsregeln wäre in früheren Perioden der Gewinn höher oder niedriger ausgefallen, was zurückliegende Steuer- und Zinszahlungen beeinflusst hätte. Daher muss auch die einmalige Korrekturbuchung Steuerwirkungen haben. Sie erhöht oder verringert in $t = 1$ den Gewinn, so dass in dieser Periode ein Nebeneinander von laufenden Buchungen, analog zu den folgenden Jahren, und Einmalbuchungen herrscht. Die Steuerbemessungsgrundlage in $t = 1$ ist die Summe der laufenden und einmaligen Positionen. Die Steuerzahlung verändert den Kassenbestand in $t = 1$.

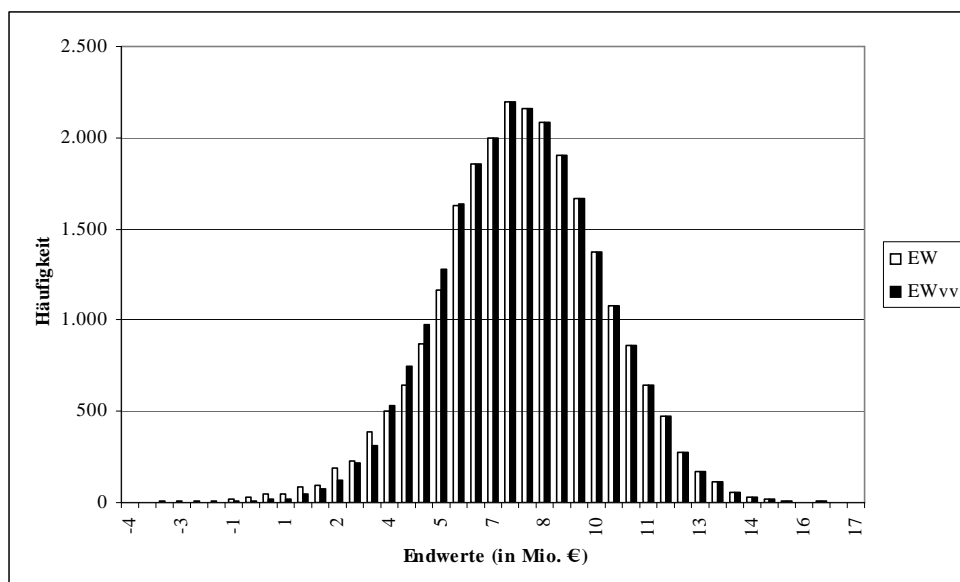
3 Ergebnisse der Unternehmenssimulationen

3.1 Ergebnisse bei Anwendung des Vermögensvergleichs

Einen Überblick über die empirische Verteilung der Endwerte der Unternehmenssimulationen bei Gewinnermittlung mittels Vermögensvergleich bietet das Histogramm in Abbildung 2, das die Endwerte bei Investition in Kapitalgesellschaften des Verarbeitenden Gewerbes abbildet. Die Endwerte bei gesetzlicher Verlustverrechnung EW sind in weiß, diejenigen bei vollständigem Verlustausgleich EW_{VV} in schwarz dargestellt. Die Klassengröße der Häufigkeitsverteilung beträgt 500.000.

Vor allem im Bereich links des Mittelwerts unterscheiden sich die Endwerte in Abhängigkeit der Verlustverrechnung. Hier entstehen verstärkt Verluste, die nicht sofort verrechenbar sind. Die asymmetrische Besteuerung sowie abweichende Soll- und Habenzinsen führen zu dem Abweichen der beiden Verteilungen. Die in der Monte Carlo-Simulation erzeugten Verteilungen der Endwerte der anderen Branchen und Rechtsformen bei Anwendung des Vermögensvergleichs sind in Tabelle 4 dargestellt. Sie enthält die Mittelwerte der Endwerte \overline{EW} und \overline{EW}_{VV} der Kapitalgesellschaften (KapG) oder Personengesellschaften (PersG) der verschiedenen Branchen und Rechtsformen sowie die Standardabweichungen der Verteilungen und die relativen Standardabweichungen in Form des Variationskoeffizienten V .

Abbildung 2: Verteilung der mittels der Monte Carlo-Simulation generierten Endwerte der Kapitalgesellschaften des Verarbeitenden Gewerbes.



Bei vollständigem Verlustausgleich steigen die Mittelwerte der Endwerte gegenüber der beschränkten Verlustverrechnung in allen Branchen an¹⁹. Die Standardabweichungen sind niedriger und die Variationskoeffizienten sinken, weil bei voll-

¹⁹ Die Integration des vollständigen Verlustausgleichs in die Simulation ist für die Rechtsform der Kapitalgesellschaft unproblematisch. Die Differenz von Endwerten mit vollständigem Verlustausgleich und beschränkter Verlustverrechnung ergibt sich aus dem Zinsverlust durch einen Verlustvortrag über eine Periode. Problematischer gestaltet sich die Implementierung des vollständigen Verlustausgleichs bei den Personengesellschaften aufgrund des Freibetrags und der Staffelung der Steuermesszahlen bei der Gewerbesteuer. Bei den folgenden Simulationen findet im Falle eines negativen Gewerbeertrags eine Steuererstattung statt, die stets mit der Steuermesszahl 5 errechnet wird; der Freibetrag und die Staffelung der Steuermesszahlen werden nicht berücksichtigt. Diese Annahmen sind notwendig, weil andernfalls bei

ständigem Verlustausgleich weniger Verzerrungen durch die Verrechnung von Verlusten und Umperiodisierung von Steuerzahlungen entstehen. Hohe Standardabweichungen und Variationskoeffizienten liegen im Einzelhandel und bei den Personengesellschaften des Verkehrs vor. Diese Branchen verfügen über sehr hohe Wachstumsraten der Umsatzerlöse und vieler weiterer Positionen. Die hierdurch bedingten hohen Varianzen der Wachstumsraten verursachen ebenfalls hohe Varianzen der Endwerte dieser Branchen.

Tabelle 5 zeigt den Einfluss der Verlustverrechnung auf die Endwerte. In der zweiten Spalte ist die Anzahl der Fälle aufgelistet, in denen die Endwerte bei Anwendung des Vermögensvergleichs und vollständigem Verlustausgleich größer sind als diejenigen der beschränkten Verlustverrechnung. Danach werden die Fälle angegeben, bei denen die Endwerte jeweils identisch sind. Die rechten Spalten geben diese Zahlen prozentual an. Die Summen der Häufigkeiten ergeben jeweils 25.000 und der Prozentzahlen 100%.

Tabelle 4: Mittlere Endwerte bei Anwendung des Vermögensvergleichs (in €).

Branche/Rechtsform	beschränkte Verlustverrechnung			vollständiger Verlustausgleich		
	\overline{EW}	σ	V	\overline{EW}_{VV}	σ	V
Verarbeitendes Gew. KapG	7.076.101	2.396.331	0,34	7.126.814	2.287.150	0,32
Verarbeitendes Gew. PersG	7.534.402	2.731.345	0,36	7.559.500	2.670.601	0,35
Energie/Wasservers. KapG	5.024.525	287.875	0,06	5.024.535	287.843	0,06
Baugewerbe KapG	2.477.380	330.089	0,13	2.477.460	329.867	0,13
Baugewerbe PersG	1.639.595	272.709	0,17	1.639.601	272.690	0,17
Verkehr KapG	7.266.374	2.850.838	0,39	7.319.362	2.730.890	0,37
Verkehr PersG	1.972.652	3.766.765	1,91	2.327.548	3.217.888	1,38
Großhandel KapG	4.147.038	1.774.082	0,43	4.212.947	1.641.503	0,39
Großhandel PersG	4.869.492	1.451.930	0,30	4.901.113	1.387.868	0,28
Einzelhandel, KFZ KapG	2.533.072	6.692.013	2,64	3.411.668	5.332.880	1,56
Einzelhandel, KFZ PersG	4.083.578	5.944.076	1,46	4.574.912	5.140.031	1,12

Bei den verschiedenen Simulationen ist der Einfluss der Verlustverrechnung unterschiedlich groß.

Häufige durch die Annahmen der Verlustverrechnung bedingte Unterschiede treten vor allem in Branchen auf, die ein größeres Umsatzwachstum und daher größere Varianzen bei der Monte Carlo-Simulation aufweisen oder in Branchen, bei denen die Periodengewinne sehr niedrig sind und hierdurch Verluste bei geringen

vollständigem Verlustausgleich Endwerte entstehen könnten, die unterhalb des Endwerts bei beschränkter Verlustverrechnung liegen.

Tabelle 5: Differenz der Endwerte bei Anwendung des Vermögensvergleichs mit beschränkter Verlustverrechnung bzw. vollständigem Verlustausgleich.

Branche/Rechtsform	EW _{VV}	EW _{VV}	% EW _{VV}	% EW _{VV}
	> EW	= EW	> EW	= EW
Verarbeitendes Gew. KapG	4.569	20.431	18,3	81,7
Verarbeitendes Gew. PersG	3.054	21.946	12,2	87,8
Energie/Wasservers. KapG	249	24.751	1,0	99,0
Baugewerbe KapG	13.382	11.618	53,5	46,5
Baugewerbe PersG	21	24.979	0,1	99,9
Verkehr KapG	5.510	19.490	22,0	78,0
Verkehr PersG	11.355	13.645	45,4	54,6
Großhandel KapG	6.457	18.543	25,8	74,2
Großhandel PersG	6.545	18.455	26,2	73,8
Einzelhandel, KFZ KapG	11.342	13.658	45,4	54,6
Einzelhandel, KFZ PersG	10.620	14.380	42,5	57,5

Abweichungen vom Erwartungswert der Steigerungsraten auftreten. Die Wachstumsraten der Umsatzerlöse und anderer Positionen der Gewinn- und Verlustrechnung sind bei den Personengesellschaften des Baugewerbes und den Kapitalgesellschaften der Energie/Wasserversorgung besonders niedrig bzw. sogar negativ. Hierdurch resultieren in der Monte Carlo-Simulation nur geringe Verluste und kaum unterschiedliche Endwerte in Abhängigkeit der Verlustverrechnung.

3.2 Ergebnisse bei Anwendung der Einnahmen-Überschuss-Rechnung

Die Analyse der EÜR nach § 4 Abs. 3 EStG wird parallel für Anwendung der linearen und degressiven Abschreibung (AfA) durchgeführt. Für beide Varianten wird jeweils die Differenz der Endwerte im Vergleich zur Gewinnermittlung mittels Vermögensvergleich $\Delta = \text{EW}_{\text{EÜR}} - \text{EW}_{\text{Vermögensvergleich}}$ aufgezeigt. Die mittleren Endwertdifferenzen $\bar{\Delta}$ der 25.000 Simulationen, die Standardabweichungen der Differenzen und die zugehörigen Variationskoeffizienten sind in den vorderen Spalten der Tabelle 6 für die Annahme linearer AfA aufgeführt, in den hinteren Spalten für den Fall degressiver AfA.

Bei Anwendung der EÜR ist über alle Branchen hinweg keine einheitliche Aussage möglich, ob gegenüber dem Vermögensvergleich eine Steuerbe- oder -entlastung der Unternehmen eintritt. Die Abweichungsrichtung der Endwerte gegenüber der Anwendung des Vermögensvergleichs hängt vor allem von der Rechtsform der betrachteten Unternehmen ab. Bei allen Kapitalgesellschaften fallen die Endwert-

Tabelle 6: Mittlere Endwertdifferenzen bei Anwendung der Einnahmen-Überschuss-Rechnung bei beschränkter Verlustverrechnung (in €).

Branche/Rechtsform	EÜR mit linearer AfA			EÜR mit degressiver AfA		
	$\bar{\Delta}$	σ	V	$\bar{\Delta}$	σ	V
Verarbeitendes Gew. KapG	-50.848	44.454	-0,87	-48.331	42.533	-0,88
Verarbeitendes Gew. PersG	97.104	60.420	0,62	100.120	61.638	0,62
Energie/Wasservers. KapG	-345.413	54.906	-0,16	-208.811	35.658	-0,17
Baugewerbe KapG	30.628	7.068	0,23	30.628	7.068	0,23
Baugewerbe PersG	93.720	12.648	0,13	93.720	12.648	0,13
Verkehr KapG	-576.357	197.760	-0,34	-382.472	177.032	-0,46
Verkehr PersG	69.864	54.941	0,79	158.695	126.231	0,80
Großhandel KapG	83.590	48.095	0,58	83.666	47.732	0,57
Großhandel PersG	175.292	76.512	0,44	176.211	76.180	0,43
Einzelhandel, KFZ KapG	118.074	65.127	0,55	117.702	64.844	0,55
Einzelhandel, KFZ PersG	257.717	117.232	0,45	257.751	116.501	0,45

differenzen $\bar{\Delta}$ wesentlich geringer aus als bei den Personengesellschaften derselben Branche, wie Tabelle 6 zeigt. Mit Ausnahme des Handels und des Baugewerbes sind die Endwertdifferenzen bei ihnen negativ. Dies gilt sowohl bei linearer als auch bei degressiver AfA.

Die mittleren positiven Abweichungen der Endwerte $\bar{\Delta}$ sind im Vergleich zu den negativen eher gering. Ihr Maximum i.H.v. 257.717 € bei linearer AfA bzw. 257.751 € bei degressiver AfA besteht bei den Personengesellschaften des Einzelhandels; bei fast allen Branchen machen sie weniger als 100.000 € aus. Die mittleren positiven Endwertdifferenzen betragen bis zu 6,3% bzw. 8,0% des Endwerts bei Anwendung des Vermögensvergleichs.

Eine andere Größenordnung zeigt sich bei den mittleren negativen Endwertdifferenzen $\bar{\Delta}$ der Kapitalgesellschaften. Die Endwerte sinken im Vergleich zur Gewinnermittlung mittels Vermögensvergleich nur in einer Branche in geringem Ausmaß. Bei den Kapitalgesellschaften des Verarbeitenden Gewerbes betragen sie -50.848 € bzw. -48.331 € bei linearer bzw. degressiver AfA. Wesentlich höhere mittlere Differenzen treten dagegen in zwei weiteren Branchen auf. In der Energie/Wasserversorgung und dem Verkehr liegen sie bei mehreren -100.000 €. Bei den Kapitalgesellschaften des Verkehrs sinken bei linearer bzw. degressiver AfA die Endwerte bei Anwendung der EÜR auf 92,1% bzw. 94,7% des Endwerts des Vermögensvergleichs. Aufgrund der geringen Nutzungsdauer der Sachanlagen ergibt sich im Baugewerbe kein Unterschied zwischen linearer und degressiver AfA, so dass auch die Endwertdifferenzen $\bar{\Delta}$ identisch sind.

Die Standardabweichungen sind bei fast allen Branchen sehr hoch. Trotzdem sind aufgrund der hohen Mittelwerte der Endwertdifferenzen die Variationskoeffizienten V nicht ebenfalls sehr hoch. Bei den Personen- und Kapitalgesellschaften des Baugewerbes resultieren aufgrund der meist geringen jährlichen Wachstumsraten der Bilanz- bzw. Gewinn- und Verlustrechnungspositionen geringe Standardabweichungen.

Die Ergebnisse bei vollständigem Verlustausgleich sind in Tabelle 7 dargestellt. Abbildung 3 zeigt die mittleren Endwertdifferenzen bei Rechnungslegung nach der EÜR mit degressiver AfA im Vergleich zum Vermögensvergleich.

Bei vollständigem Verlustausgleich sind die Unterschiede zwischen Vermögensvergleich und EÜR meist kleiner als bei beschränkter Verlustverrechnung. Die mittleren positiven Endwertdifferenzen betragen bei linearer bzw. degressiver AfA jeweils bis zu 10,5%, die mittleren negativen Endwertdifferenzen nur bis zu -2,5% bzw. -1,7% des Endwerts des Vermögensvergleichs. Die Standardabweichungen der Endwertdifferenzen sind oftmals gering; nur bei den Kapitalgesellschaften des Einzelhandels erreichen sie knapp über 56.000 €. Hierdurch liegen die Variationskoeffizienten V stets unterhalb von 0,41 bzw. oberhalb von -0,23.

Tabelle 7: Mittlere Endwertdifferenzen bei Anwendung der Einnahmen-Überschuss-Rechnung bei vollständigem Verlustausgleich (in €).

Branche/Rechtsform	EÜR mit linearer AfA			EÜR mit degressiver AfA		
	$\bar{\Delta}_{VV}$	σ	V	$\bar{\Delta}_{VV}$	σ	V
Verarbeitendes Gew. KapG	-23.722	2.149	-0,09	-22.706	2.121	-0,09
Verarbeitendes Gew. PersG	83.462	4.069	0,05	86.256	4.080	0,05
Energie/Wasservers. KapG	-126.875	27.474	-0,22	-86.423	11.369	-0,13
Baugewerbe KapG	101.460	2.145	0,02	101.460	2.145	0,02
Baugewerbe PersG	171.793	4.720	0,03	171.793	4.720	0,03
Verkehr KapG	-132.945	30.202	-0,23	-99.454	20.854	-0,21
Verkehr PersG	28.955	4.241	0,15	69.057	6.659	0,10
Großhandel KapG	73.862	2.105	0,03	74.323	2.110	0,03
Großhandel PersG	164.095	3.708	0,02	165.556	3.709	0,02
Einzelhandel, KFZ KapG	135.815	56.284	0,41	136.597	56.549	0,41
Einzelhandel, KFZ PersG	206.106	25.305	0,12	207.055	25.374	0,12

Bei Anwendung der EÜR entstehen bei beschränkter Verlustverrechnung Standardabweichungen, die in einigen Branchen nahezu die Höhe der mittleren Endwertdifferenzen erreichen. Dies zeigt eine starke Abhängigkeit der Ergebnisse von den Ausgangsdaten. Die Ergebnisse der Simulationen der aggregierten Daten sind für einzelne Unternehmen weitgehend unbrauchbar. Bei vollständigem Verlust-

ausgleich sinken die Standardabweichungen und Variationskoeffizienten demgegenüber sehr stark. Die Ergebnisse und Interpretationen sind hierdurch eher auf einzelne Unternehmen übertragbar.

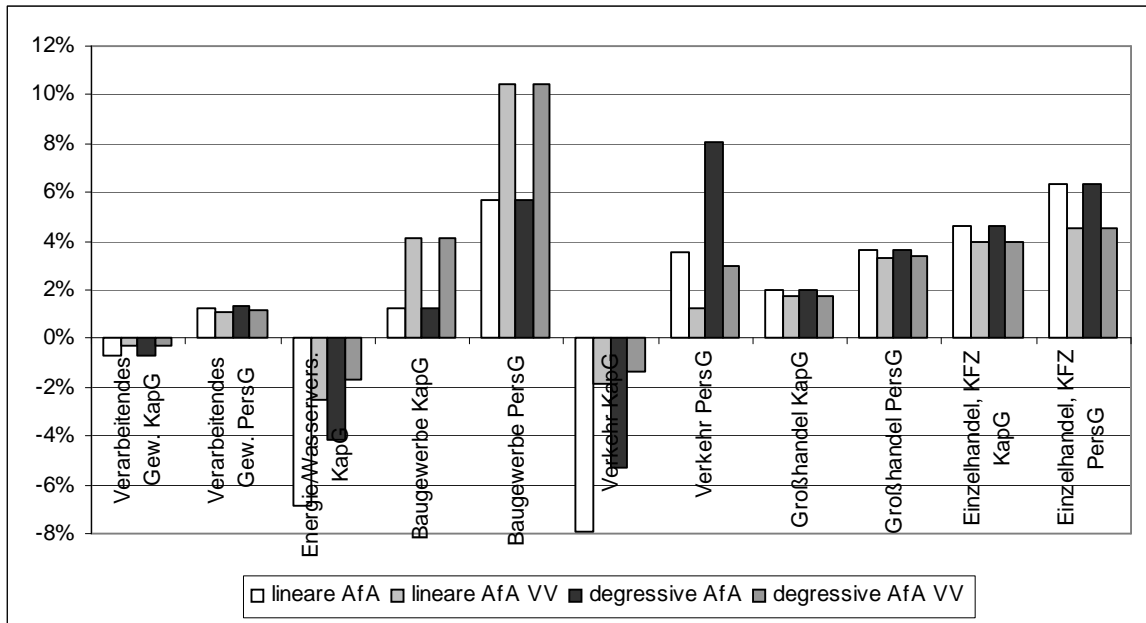
Die Analyse einzelner Bilanz- und Gewinn- und Verlustrechnungspositionen bei Vermögensvergleich und EÜR zeigt, dass die Unterschiede der Rechnungslegungsregeln in entgegengesetzte Richtungen wirken. Das Unterlassen der Passivierung von Rückstellungen und ggf. die Anwendung der linearen an Stelle der degressiven Abschreibungsmethode bewirken ein Absinken der Endwerte der EÜR gegenüber dem Vermögensvergleich, durch den fehlenden Ansatz der Vorräte und geleisteten Anzahlungen steigen die Endwerte an. Die Variation verschiedener Einflussgrößen der Steuerbemessungsgrundlage verursacht dabei sehr unterschiedlich starke Veränderungen des Endwerts beim Vermögensvergleich. Von den isolierten Variationen der Steuerbemessungsgrundlage durch den Wechsel vom Vermögensvergleich zur EÜR resultieren die mit Abstand größten Endwerterhöhungen oder -minderungen bei Definition der Erfolgswirkung der Umsatzerlöse bei Zahlungseingang, der Erfolgswirkung des Materialaufwands bei Zahlungsausgang, der Sofortabschreibung der Vorräte und dem Unterlassen der Passivierung von Rückstellungen. Die – isoliert betrachtet – sehr hohen Endwertdifferenzen, die durch die Verschiebung der Erfolgswirkung bei Kauf und Verkauf von Waren und Dienstleistungen entstehen, gleichen sich beim Übergang zur EÜR nahezu gegenseitig aus.

Der größte Effekt entsteht dadurch, dass Rückstellungen nicht passiviert werden. Die Rückstellungen sind bei den Kapitalgesellschaften jeweils höher als bei den Personengesellschaften. Die Variation dieser Position ist somit eine der Ursachen, die rechtsformspezifische Unterschiede auslösen. Auch branchenspezifisch variiert die Höhe der Rückstellungen. Sie sind vor allem beim Verarbeitenden Gewerbe, der Energie/Wasserversorgung und dem Verkehr bedeutend. Ein Unterlassen ihrer Passivierung bewirkt in diesen Branchen ein stärkeres Sinken der Endwerte. Im Groß- und Einzelhandel und im Baugewerbe spielen die Rückstellungen eine etwas geringere Rolle. Dies bewirkt bei der EÜR, dass in diesen Branchen die Endwerte auch bei den Kapitalgesellschaften oberhalb des Vermögensvergleichs liegen²⁰.

Auf der anderen Seite entstehen Endwerterhöhungen, weil bei der EÜR Vorräte und geleistete Anzahlungen nicht in der Bilanz angesetzt werden. Die Variation

²⁰ Ob das Rückstellungsverbot bei EÜR auch für Pensionsrückstellungen gelten würde, ist noch unklar.

Abbildung 3: Mittlere Endwertdifferenzen bei Anwendung der Einnahmen-Überschuss-Rechnung (in % der Endwerte des Vermögensvergleichs).



der geleisteten Anzahlungen spielt nur eine untergeordnete Rolle. Das Unterlassen des Bilanzansatzes der Vorräte dagegen führt zu einem starken Anstieg der Endwerte. Die Vorratsbestände sind im Groß- und Einzelhandel, im Verarbeitenden Gewerbe und wegen hoher nicht abgerechneter Leistungen im Bau sehr groß. Bei Unterlassen der Aktivierung von Vorräten steigen die Endwerte in diesen Branchen sehr stark. Erneut werden auch rechtsformspezifische Unterschiede sichtbar: Bei der isolierten Variation steigen in jeder Branche die Endwerte bei den Personengesellschaften stärker als bei den Kapitalgesellschaften derselben Branche, da Vorratsbestände bei ihnen höher sind. Sowohl die Variation der Rechnungslegung der Vorräte als auch der Rückstellungen bewirkt bei Anwendung der EÜR stets ein stärkeres Sinken der Endwerte der Kapitalgesellschaften und ein höheres Ansteigen der Endwerte der Personengesellschaften.

In den meisten Branchen beeinflusst die Verlustverrechnung die Endwertdifferenzen erheblich. Die gesetzliche Verlustverrechnung beeinflusst die Endwerte auf zwei Arten. Der eine Effekt besteht aus dem Zinsnachteil, der dadurch entsteht, dass bei vorhandenen Verlusten keine Steuererstattung erfolgt, sondern der Verlust erst in späteren Perioden mit Gewinnen verrechnet werden kann. Der Effekt

wird durch die Beschränkung der Verlustverrechnung noch verstärkt. Darüber hinaus kann durch die Bewertung verbleibender Verlustvorträge im Planungshorizont mit einem Abschlag eine weitere Wertminderung der Verlustvorträge eintreten, wenn ein vollständiges Rück- und Vortragen nicht erlaubt ist. Dieser Zeithorizonteffekt durch den anteiligen Verlust einer Steuererstattung oder -minderung mindert die Endwerte teilweise stärker als der Zinseffekt auf eine Erstattung oder Minderung.

Trotz simultaner Durchführung gewinnmindernder und gewinnsteigernder Variationen entstehen bei Anwendung der EÜR Verlustvorträge, die erst in späteren Perioden berücksichtigt werden können. In fast allen Branchen und Rechtsformen steigen die Endwerte, wenn ein vollständiger Verlustausgleich zugelassen wird.

4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die zwingende Anwendung der IAS/IFRS für Konzernabschlüsse kapitalmarkt-orientierter Unternehmen seit dem 1.1.2005 wirft die Frage nach der zukünftigen Entwicklung des handelsrechtlichen Einzelabschlusses sowie der steuerlichen Gewinnermittlung auf. Eine Möglichkeit besteht in der Übernahme der Einnahmen-Überschuss-Rechnung nach § 4 Abs. 3 EStG durch alle Unternehmen, die bisher den Vermögensvergleich angewandt haben.

Um die Auswirkungen dieser Entwicklung aufzuzeigen, werden mittels einer Monte Carlo-Simulation Unternehmen reproduziert, indem das Zahlengerüst realwirtschaftlicher Vorgänge wie Beschaffung, Produktion, Absatz und Finanzierung der Unternehmung abgebildet wird. Darauf aufbauend wird anhand eines Finanzplans die Steuerbelastung jeder Periode ermittelt und durch die Verzinsung der Finanzanlagen ein intertemporaler Bezug hergestellt. Die Unternehmenssimulation beruht auf empirischen Daten von Kapital- und Personengesellschaften sechs verschiedener Branchen. Die Untersuchung wird mit stochastischen Unternehmensdaten durchgeführt, um eine Verallgemeinerung der Ergebnisse in Bezug auf Unternehmen mit verschiedenen Strukturen der Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen zu erreichen.

Ausgehend von der Gewinnermittlung anhand des Vermögensvergleichs werden die Endwertdifferenzen ermittelt, die bei Anwendung der Einnahmen-Überschuss-Rechnung als vereinfachter Steuerbemessungsgrundlage resultieren. Hierbei zeigt sich, dass bei der EÜR teilweise stark abweichende Endwerte gegenüber dem

Vermögensvergleich entstehen. Bei Simulation der EÜR liegen uneinheitliche Abweichungsrichtungen der Endwerte gegenüber dem Vermögensvergleich vor: Je nach Branche und Rechtsform steigen oder sinken die Endwerte. Bei Personengesellschaften steigen die Endwerte stärker an, bei Kapitalgesellschaften dagegen nur wenig oder sie sinken gegenüber dem Vermögensvergleich. Der Grund liegt darin, dass Kapitalgesellschaften in der Regel über höhere Rückstellungen und weniger Sachanlagen und Vorräte als Personengesellschaften derselben Branche verfügen.

Auch branchenspezifisch werden aufgrund unterschiedlicher typischer Bilanzstrukturen Unterschiede sichtbar, insbesondere bei den Rückstellungen und Vorräten. Vorräte bspw. sind im Groß- und Einzelhandel, im Verarbeitenden Gewerbe und durch nicht abgerechnete Leistungen im Baugewerbe im Vergleich zu anderen Branchen vermehrt vorhanden. Da sie bei Anwendung der EÜR nicht aktiviert werden, werden vor allem in diesen Branchen die Endwerte gegenüber dem Vermögensvergleich ansteigen und die Steuerbelastungen sinken.

Die Annahmen bezüglich der Verlustverrechnung beeinflussen die Endwertdifferenzen erheblich. Dennoch lässt sich unabhängig von der Verlustverrechnung beurteilen, welche Branchen zu den Gewinnern bzw. zu den Verlierern einer Abschaffung des Vermögensvergleichs zugunsten der EÜR gehören würden:

Im **Verarbeitenden Gewerbe** liegen rechtsformspezifische Effekte bei Änderung der Gewinnermittlungsregeln vor. Bei Kapitalgesellschaften führt die EÜR zu einem geringen Anstieg der Steuerbelastung gegenüber dem Vermögensvergleich. Bei Personengesellschaften des Verarbeitenden Gewerbes ist der Bestand an Vorräten sehr hoch. Daraus resultiert bei der EÜR ohne Aktivierung der Vorräte ein Anstieg der Endwerte und ein Sinken der Steuerbelastung.

In der **Energie/Wasserversorgung** und bei Kapitalgesellschaften des **Verkehrs** sinken bei einem Übergang zur EÜR die Endwerte stark, weil diese Branchen über einen sehr hohen Bestand an Rückstellungen verfügen, deren Bildung im Rahmen der EÜR nicht zulässig ist. Bei Personengesellschaften des Verkehrs tritt der gegenteilige Effekt ein. Bei Einführung der EÜR sinkt die Steuerbelastung.

Das **Baugewerbe** profitiert von einer Modifikation der Gewinnermittlungsregeln, da es aufgrund der nicht abgerechneten Leistungen über einen sehr hohen Vorratsbestand verfügt. Ohne dessen Bilanzansatz sinkt der Steuerbarwert und die Endwerte in dieser Branche steigen stark an.

Im **Groß- und Einzelhandel** führt der fehlende Bilanzansatz der Vorräte zu stark steigenden Endwerten gegenüber dem Vermögensvergleich.

Das Modell zeigt auf, dass die Anwendung der EÜR gemäß § 4 Abs. 3 EStG an Stelle des Vermögensvergleichs im Verarbeitenden Gewerbe nur zu geringfügigen Änderungen der Steuerbelastung führt. In allen anderen Branchen ist dagegen eine stärkere Steuerbe- oder -entlastung zu verzeichnen. Branchen- und rechtsformabhängig lassen sich deutlich Gewinner und Verlierer einer möglichen Reform der Gewinnermittlungsregeln in Richtung der EÜR identifizieren.

Als Folge der Belastungsverschiebungen wäre bspw. eine erhöhte Rentabilität und damit verbunden eine höhere Investitionstätigkeit im Baugewerbe und Handel zu erwarten; das Investitionsvolumen in der Energie- und Wasserversorgung dürfte dagegen abnehmen. Nur in Kenntnis solcher durch die Änderungen der steuerlichen Gewinnermittlung hervorgerufenen Entscheidungswirkungen lässt sich beurteilen, ob die sektoralen Belastungsverschiebungen verhindert oder in Kauf genommen werden sollen oder sogar gewollt sind. Letzteres könnte der Fall sein, falls die neu definierte steuerliche Rechnungslegung näher an das Ideal der entscheidungsneutralen Besteuerung heranreichen sollte.

Literatur

- ARBEITSKREIS BILANZRECHT DER HOCHSCHULLEHRER RECHTSWISSENSCHAFT (2002): Zur Fortentwicklung des deutschen Bilanzrechts, in: BetriebsBerater 2002, S. 2372–2381.
- BDA, BDI, DIHK, GDV UND BUNDESVERBAND DEUTSCHER BANKEN (2004): Stellungnahme zu dem Regierungsentwurf für ein Gesetz zur Einführung internationaler Rechnungslegungsstandards und zur Sicherung der Qualität der Abschlussprüfung vom 28. Mai 2004.
- DEUTSCHE BUNDESBANK (1998): Methodische Grundlagen der Unternehmensbilanzstatistik der Deutschen Bundesbank, in: Deutsche Bundesbank, Monatsbericht, Oktober 1998, S. 51–67.
- DEUTSCHE BUNDESBANK (2001): Erträge und Finanzierungsverhältnisse deutscher Unternehmen nach Rechtsformen, in: Deutsche Bundesbank, Monatsbericht, Dezember 2001, S. 45–77.
- EBERHARTINGER, Eva (2000): Ertragsteuerliche Konsequenzen der Internationalisierung der Rechnungslegung, Wien.
- EUROPEAN COMMUNITIES (o.J.): BACH Database: Bank for the Accounts of Companies Harmonised Database, URL http://europa.eu.int/comm/economy_finance/indicators/bachdatabase/bachdatabase_contents_en.htm.
- FREIDANK, Carl-Christian und POTTGIESSER, Gaby (2003): Die Zukunft der deutschen Rechnungslegung, in: Steuern und Bilanzen 2003, S. 886–893.
- GRÖNING, Robert (2002): Steuerbilanzielle Gewinnermittlung nach US-GAAP?, Lohmar, Köln.
- HENSELMANN, Klaus (1994): Erfolgsmessung und Steuerbelastung: Eine Analyse geltender Vorschriften und ausgewählter Reformvorschläge zur Erfolgsmessung und ihre Wirkung auf die Steuerbelastung von Unternehmen, Heidelberg.
- HERZIG, Norbert (2004): IAS/IFRS und steuerliche Gewinnermittlung, Düsseldorf.
- HERZIG, Norbert (2005): IAS/IFRS und steuerliche Gewinnermittlung, in: Die Wirtschaftsprüfung 2005, S. 211–235.

- HERZIG, Norbert und HAUSEN, Guido (2004): Steuerliche Gewinnermittlung durch modifizierte Einnahmenüberschussrechnung – Konzeption nach Aufgabe des Maßgeblichkeitsprinzips, in: *Der Betrieb* 2004, S. 1–10.
- KAHLE, Holger (2003): Zur Zukunft der Rechnungslegung in Deutschland: IAS im Einzel- und Konzernabschluss?, in: *Die Wirtschaftsprüfung* 2003, S. 262–275.
- KIRSCH, Hanno (2004): Zukunft der HGB-Rechnungslegung und des steuerlichen Maßgeblichkeitsprinzips im Zeitalter der IFRS-Rechnungslegung?, in: *Deutsche Steuerzeitung* 2004, S. 470–476.
- KNIRSCH, Deborah (2005): Die antizipierte und realisierte Steuerbelastung von Unternehmen, Wiesbaden.
- KÜTING, Karlheinz (2004): Saarbrücker Thesen zur Fortentwicklung des deutschen Bilanzrechts, in: *Betriebs-Berater Heft 30* 2004, S. I.
- NIEMANN, Rainer; BACHMANN, Mark und KNIRSCH, Deborah (2003): Was leisten die Effektivsteuersätze des European Tax Analyzer?, in: *Die Betriebswirtschaft* 2003, S. 123–137.
- SCHNEIDER, Dieter (1988): Was verlangt eine marktwirtschaftliche Steuerreform: Einschränkung des Verlust-Mantelkaufs oder Ausweitung des Verlustausgleichs durch handelbare Verlustverrechnungsgutscheine?, in: *Betriebs-Berater* 1988, S. 1222–1229.
- SCHNEIDER, Dieter (2003): Konzernrechnungslegung nach IAS als Besteuerungsgrundlage?, in: *Betriebs-Berater* 2003, S. 299–304.
- SPENGLER, Christoph (1995): Europäische Steuerbelastungsvergleiche. Deutschland – Frankreich – Großbritannien, Düsseldorf.
- SPENGLER, Christoph (2003): International Accounting Standards und Unternehmensbesteuerung in der Europäischen Union, in: *Internationales Steuerrecht* 2003, S. 67–72.
- WAGNER, Franz W. (1998): Aufgabe der Maßgeblichkeit bei einer Internationalisierung der Rechnungslegung?, in: *Der Betrieb* 1998, S. 2073–2077.
- WAGNER, Franz W. (2000): Welche Kriterien bestimmen die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Methoden steuerlicher Gewinnermittlung?, in: *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis* 2000, S. 183–203.

Bislang erschienene **arqus** Diskussionsbeiträge zur Quantitativen Steuerlehre

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 1

Rainer Niemann / Corinna Treisch: Grenzüberschreitende Investitionen nach der Steuerreform 2005 – Stärkt die Gruppenbesteuerung den Holdingstandort Österreich? –
März 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 2

Caren Sureth / Armin Voß: Investitionsbereitschaft und zeitliche Indifferenz bei Realinvestitionen unter Unsicherheit und Steuern
März 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 3

Caren Sureth / Ralf Maiterth: Wealth Tax as Alternative Minimum Tax? The Impact of a Wealth Tax on Business Structure and Strategy
April 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 4

Rainer Niemann: Entscheidungswirkungen der Abschnittbesteuerung in der internationalen Steuerplanung – Vermeidung der Doppelbesteuerung, Repatriierungspolitik, Tarifprogression –
Mai 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 5

Deborah Knirsch: Reform der steuerlichen Gewinnermittlung durch Übergang zur Einnahmen-Überschuss-Rechnung – Wer gewinnt, wer verliert? –
August 2005

Impressum:

arqus – Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre

Herausgeber: Dirk Kiesewetter, Ralf Maiterth,
Rainer Niemann, Caren Sureth, Corinna Treisch

Kontaktadresse:

Prof. Dr. Caren Sureth, Universität Paderborn,
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften,
Warburger Str. 100, 33098 Paderborn,

www.arqus.info, Email: info@arqus.info

ISSN 1861-8944